

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—202922

⑮ Int. Cl.³
B 60 H 1/24
3/00

識別記号

庁内整理番号
Z 6968—3L
Z 6968—3L

⑬ 公開 昭和59年(1984)11月16日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑭ 車室内の送風案内構造

横須賀市夏島町1番地日産自動車株式会社追浜工場内

⑯ 特 願 昭58—78619

⑰ 出 願 人 日産自動車株式会社

⑱ 出 願 昭58(1983)5月4日

横浜市神奈川区宝町2番地

⑲ 発 明 者 松原崇

⑳ 代 理 人 弁理士 志賀富士弥

明 細 書

1. 発明の名称

車室内の送風案内構造

2. 特許請求の範囲

- (1) 車室内に前席と後席とを配し、空気調和装置の吹出し口が車室前壁に設けられた車両において、車室天井の所定部位には、前記吹出し口からの拡散した送風を受容する送入部と該送入部から受容した送風を移行方向両側から縮流する縮流部と、該縮流部によつて縮流された送風を後席乗員方向に送出させる送出部とからなるエアガイドを設けたことを特徴とする車室内の送風案内構造。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、車室内後席側の配風特性を改善するための送風案内構造に関する。

従来技術

従来、車室内後席側の空気調和を行なうための装置としては、第1図に示す構造のものがある(日産自動車株式会社製造の430型セドリック搭載の空気調和システム)。

この空気調和システムにあつては、車両前部に空気調和ユニットaを搭載し、その空調風を車室bの前壁すなわち、インストルメントパネルcに設けられている吹出し口dから吹出させて、車室b全体を空調する従前の空気調和システムでは、後席eに着座する乗員が所望の空調風が得られないことを考慮して、車両後部にさらに後席乗員専用の空気調和ユニットfを設け、該空気調和ユニッ

ト f の空調風吹出し口 g を天井 h に設けて、後席乗員へ充分に空調風が行き渡るようにしてある。

しかしながらこの従来の空気調和システムにあつては、車体前部の空気調和ユニット a 以外に後席専用の空気調和ユニット f の増設を必要とし、さらにこの増設に付随する各種部材を必要とすることから、高価とならざるを得ず、低コストにて生産することを要する車両には不向きなものであつた。

発明の目的

本発明は前記従来装置のかかる現状に鑑みてなされたものであり、単一の空気調和ユニットのみを有し、車室前壁にのみ空調風の吹出し口を有する車両においても、後席乗員に充分な空調風が行き渡るようにすることにより、低コストにて後席

3

明する。

すなわちエアガイド本体 1 は、第 2 図に示したように使用時の状態において台形の基板部 1 a と、該基板部 1 a の両側に垂下された側板部 1 b , 1 b とからなり、一端方向に徐々に縮径された断面略コ字状であつて、一端部側の大径の開口部によつて後述する送風の送入口 1 c を、又他端側の小径の開口部によつて送出口 1 d を形成している。

かかるエアガイド本体 1 の断面構造は、前記基板部 1 a 及び側板部 1 b にあつては、第 3 図及び第 5 図に示したように中心層のプラスチック製の芯材 9 と表皮材 8 とで、又基板部 1 a と側板部 1 b との連結部は第 4 図に示したように、表皮 8 のみにて構成するとともに、送入口 1 c 側端部と送出口 1 d 側端部にはそれぞれこの端部に沿つて可塑

5

乗員が所望の空調風が得られるようにした車室内の送風構造を提供することを目的とするものである。

発明の構成

本発明にあつては前記目的を達成するために、車室内に前席と後席とを配し、空気調和装置の吹出し口が車室前壁に設けられた車両において、車室天井の所定部位には、前記吹出し口からの拡散した送風を受容する送入口と、該送入口から受容した送風を移行方向両側から縮流する縮流部と、該縮流部によつて縮流された送風を後席乗員方向に送出する送出口部とからなるエアガイドを設けてある。

実施例

以下本発明の実施例について、図面に従つて説

4

性の索条 10 が埋設されている。又前記基板部 1 a 中央の送出口 1 d 側には、突出端部に係合部 20 が設けられ第 6 図に示したように断面湾曲状の可撓性鋼板からなるばね板 7 が、その端部を芯材 9 に設けられているばね板 7 の全長と略同じ長さの収納穴 6 に挿入して、突出側長さ調節自在に取付けられている。さらに基板 1 a の送入口 1 c 側端縁には、第 3 図に示したように嵌合孔 21 a を有し、前記芯材 8 をヒンジ 21 b を介して延設して形成した嵌合部凹部 21 が設けられており、又前記側板部 1 b 外側部には面ファスナー 12 が粘着されている。

一方このエアガイド本体 1 が取付けられる車室の天井には、第 2 図に示したように該エアガイド本体 1 の基板部 1 a と側板部 1 b , 1 b とを面一状態にした形状の収納凹部 13 が設けられており、

6

該収納凹部13内には、前記嵌合凹部21に嵌合する嵌合凸部14及び、前記面ファスナー12と係合する面ファスナー22が設けられている。さらにこの収納凹部13には、第7図及び第8図に示したように、裏面側を薄肉にした薄肉部19を有し、該薄肉部19に湾曲状のガイド穴15と、該ガイド穴に沿って立設されたフランジ18とを有するプレート16が、第8図に示したように収納凹部13内に固着されている。

かかる収納凹部13は、第9図に示したように自動車の天井4の所定部位、すなわち前席と後席の略中央に設けられこの収納凹部13に前記エアガイド本体1が取付けられる。その取付け構造は、第10図に示したように車体前部側に設けられている嵌合凸部14に嵌合凹部21aを嵌合させて送入口1c

7

ことから、該側板部1b, 1bによつて移行方向両側から縮流されることとなり、この側板部1b, 1bが縮流部として機能を果たす。そしてこの縮流によつて送出部1dから送出される送風の風速は、相対的に増加し、かつ第12図に示したように後席乗員Mにスポット風の当り、この送風が冷風である場合には、後席乗員Mに所要の涼感を与えることができるのである。

次にこの送風案内構造による送風方向及び風速の変更を行なう場合について説明する。

まず乗員に対して左右方向に送風方向を変更する場合には、嵌合凹部21と嵌合凸部14とによる嵌合部を中心にエアガイド本体1を左右に回転させるとともに、係止板7をプレート16のガイド穴15に沿って移動させれば、このガイド穴15の全長範

9

側を支持し、ばね板7の係止部20をガイド穴15aに挿通してフランジ18に係合させて送出部1d側を支持する。

以上の構成に係る本実施例において、このエアガイド本体1の使用に際しては、第2図に示したように側板部1bを垂下させて、エアガイド本体1の断面を略コ字状にし、又第11図に示したようにインストルメントパネル2に設けられているセンタベント2a, 2aの風向を調整してエアガイド本体1方向に向ける。これによつて該センタベント2a, 2aから吹出される送風は、拡散して風速が弱まった状態で送入口1cに到達し、該送入口1cから受容されて、側板部1b, 1b間を移行する。この側板部1b, 1bは送出部1d方向に向うに従つてその対向間隔が縮小されている

8

囲内で、左右方向の送風方向を変更を行なうことができる。又上下方向の送風方向の変更を行なう場合には、ばね板7の収納穴6からの引出し長さを調節して、第10図に示したようにヒンジ21bを中心としてエアガイド本体1の上下角度を変更することにより行なう。

さらに送出部1dからの送風の風速を調節する場合においては、埋設されている索条10を任意に曲げて、側板部1b, 1bの基板部1aに対する角度を変更することにより行なう。

そしてこのエアガイド本体1を使用しない場合においては、索条10を直状にし、基板部1aと側板部1b, 1bとを面一にし、さらにこのエアガイド本体1を天井4に設けられている収納凹部13に押し込めば、ばね板7は収納穴6内に挿入され、

10

エアガイド本体 1 の面フッスナー 12 と収納凹部 13 の面フッスナー 22 とが係合し、エアガイド本体 1 は天井 4 から突出することなく、収納凹部 13 内に収納されることとなる。

したがって前記表皮 8 を天井 4 と同素材で成形すれば、収納時にエアガイド本体 1 が、天井 1 と外観上一体となり好ましい。

発明の効果

以上説明したように本発明は、車室内に前席と後席とを配し、空気調和装置の吹出し口が車室前壁に設けられた車両において、車室天井の所定部位には、前記吹出し口からの拡散した送風を受容する送入口と、該送入口から受容した送風を移行方向両側から縮流する縮流部と、該縮流部によつて縮流された送風を後席乗員方向に送出させる送

11

図、第 2 図は本発明の一実施例の組み付け図、第 3 図は第 2 図 A-A 線矢視断面図、第 4 図は第 2 図 B-B 線矢視断面図、第 5 図は第 2 図 C-C 線矢視断面図、第 6 図は第 3 図 a-a 線矢視断面図、第 7 図(i)はプレートの表面図、第 7 図(ii)はプレートの裏面図、第 8 図は第 2 図 D-D 線矢視断面図、第 9 図は本実施例の外付け状態を示す斜視図、第 10 図はエアガイド本体の組付け状態における第 2 図 D-D 線矢視相当断面図、第 11 図は本実施例の作用を示す平面説明図、第 12 図は同側面説明図である。

1 …… エアガイド本体、1 a …… 基板部、1 b …… 側板部（縮流部）、1 c …… 送入口部、1 d …… 送出口部、2 a …… センターベント、2 b …… サイドベント、4 …… 天井、7 …… ばね板、

13

出部とからなるエアガイドを設けたことから、第 11 図及び第 12 図に示したようにサイドベント 26 の風向を前席乗員に、又センターベント 2 a の風向をエアガイド本体 1 方向に向けておけば、センターベント 2 a からの送風は、エアガイド本体 1 によつて整風されかつ風速を増化されて後席乗員に当風し、該後席乗員は前席乗員と略同様の空調効果を得ることができる。

従つて車体後部に後席乗員専用の空調システムを設けることなく、低コストにて後席乗員の乗車環境を向上させることができ又、車体前部の空気調和システムのみによつて空調を行なうことから、燃費効率においても優れることは勿論である。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来の空気調和機構の一例を示す説明

12

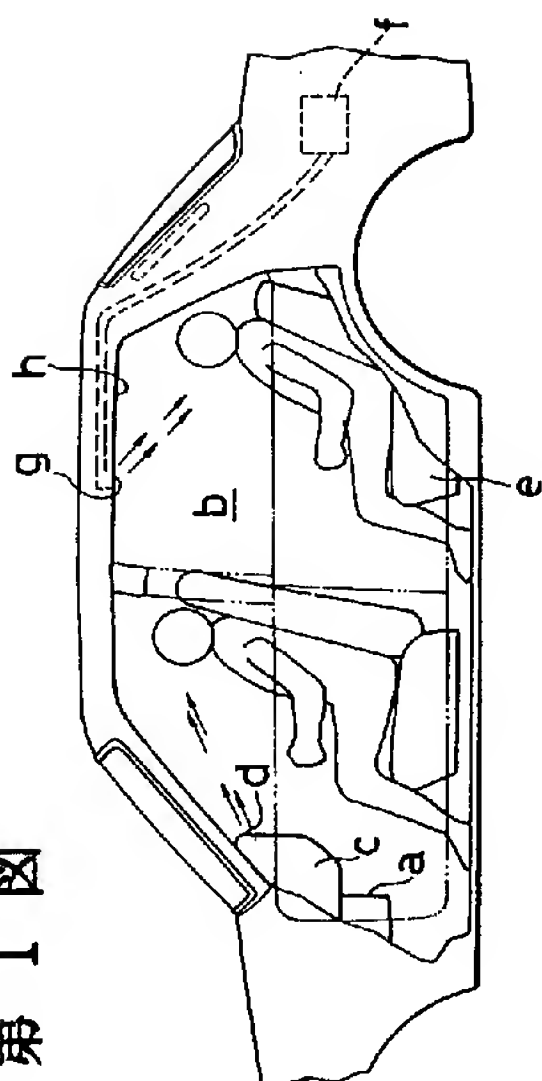
8 …… 表皮材、10 …… 索条、13 …… 収納凹部、16 …… プレート。

代理人 志 賀 富 士 弥

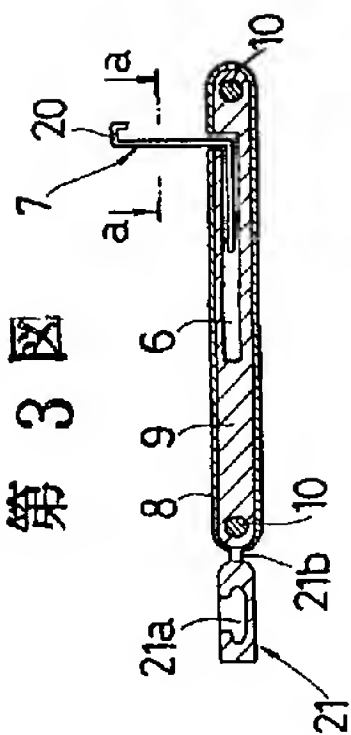


14

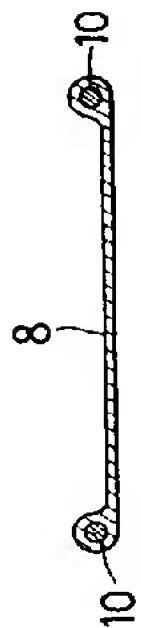
圖一 錄



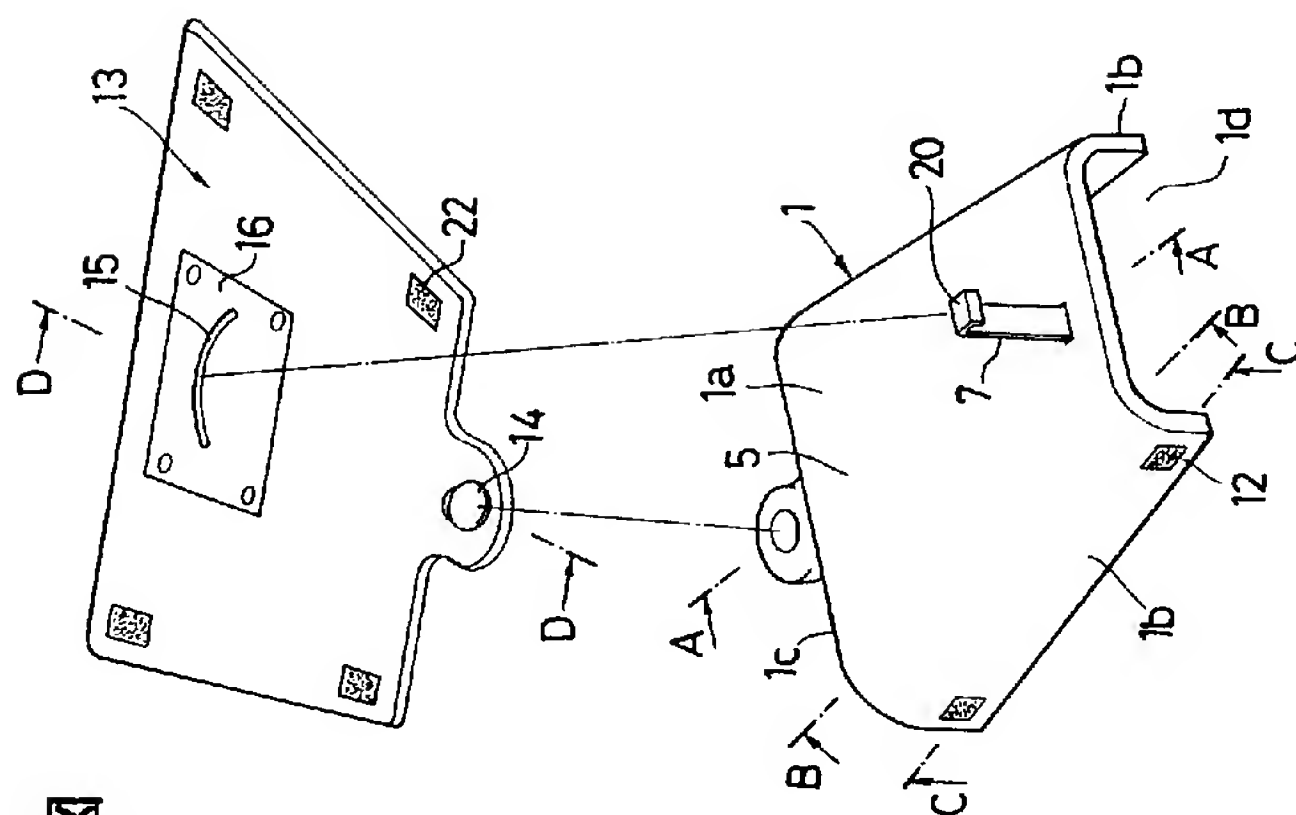
三 張



區
丁
銀



目錄 2



五 缺

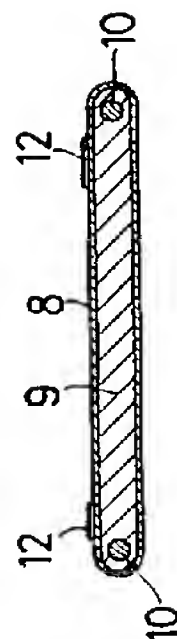


圖 7 缺

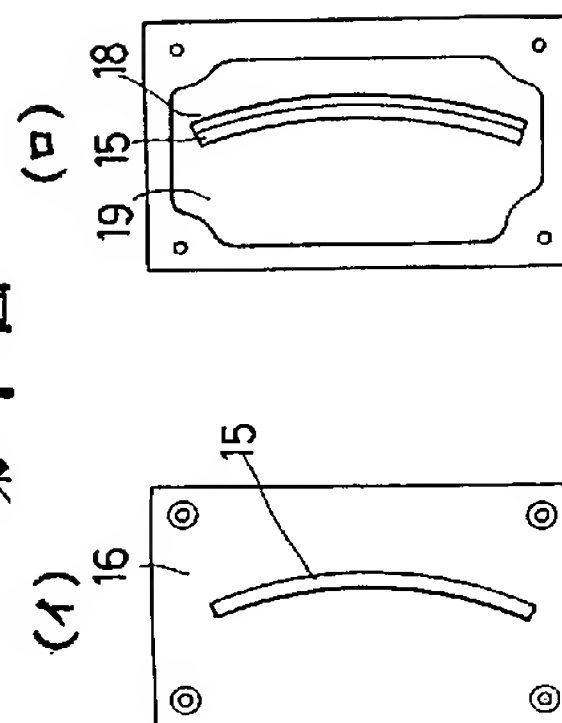
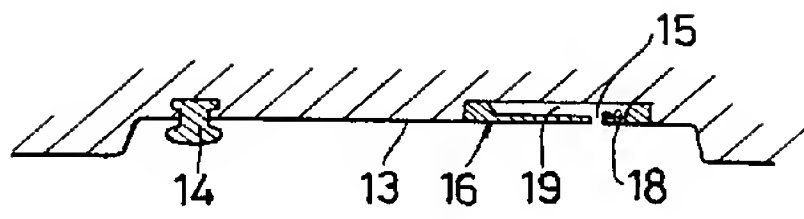


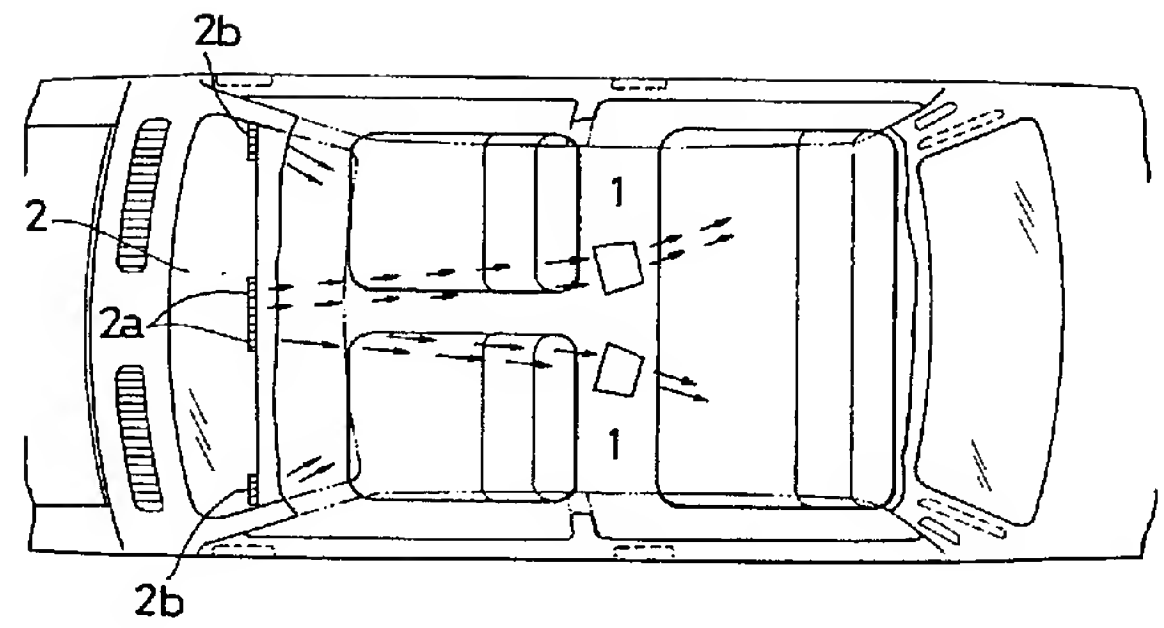
圖
6
張



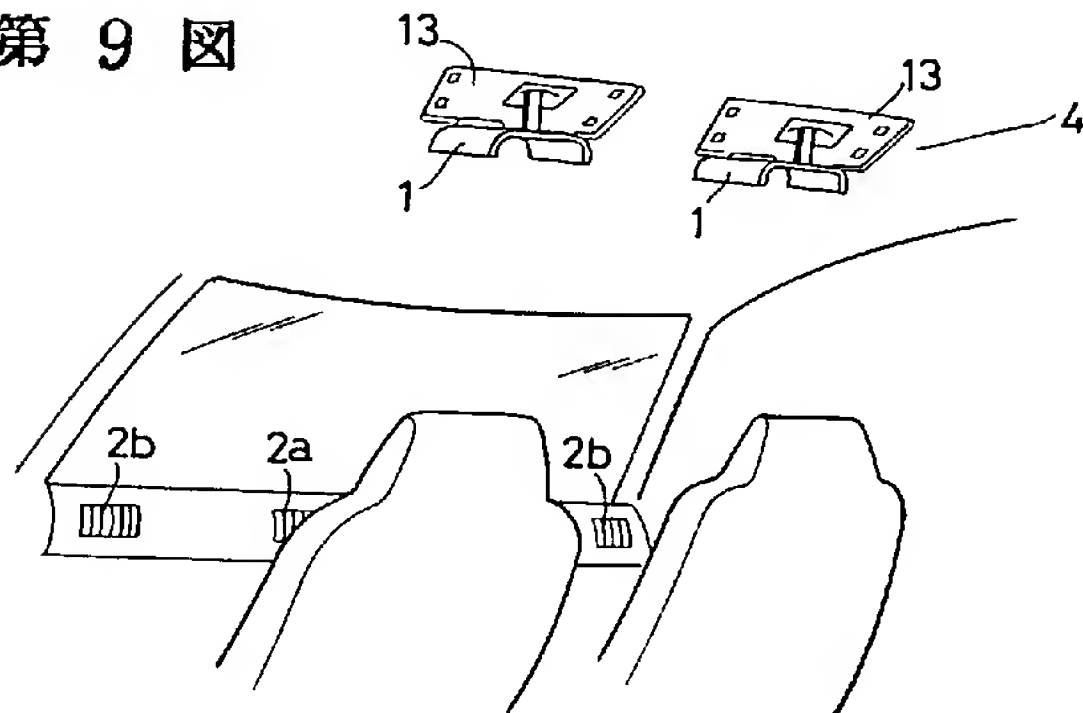
第 8 図



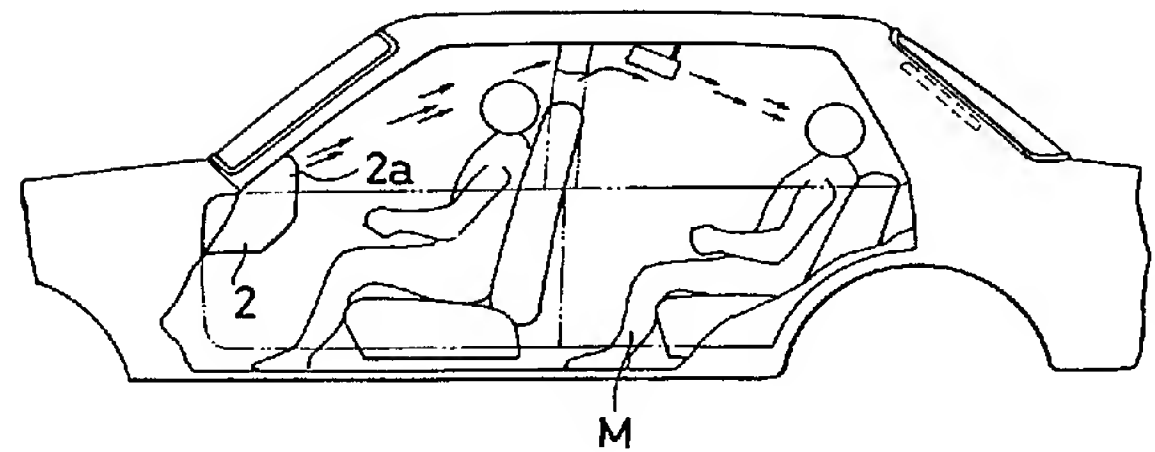
第 11 図



第 9 図



第 12 図



第 10 図

